

Радыгина В.В. Особенности сенсорного восприятия у детей с детским церебральным параличом / В.В. Радыгина // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського Національного університету імени Івана Огієнка / За ред. О.В. Гаврилова, В.І.Співака. – Кам'янець-Подільський: «Медобори–2006», 2013. – С. 231–237

УДК 376 – 056. 307: 159. 922. 76.

В.В. Радыгина

ОСОБЕННОСТИ СЕНСОРНОГО ВОСПРИЯТИЯ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

В статье приведены результаты диагностики сенсорного восприятия (тактильного, проприоцептивного, зрительного и слухового) у детей с детским церебральным параличом и детей без нарушений опорно-двигательного аппарата.

Ключевые слова: сенсорное развитие, тактильное, проприоцептивное, зрительное, слуховое восприятие, дети с детским церебральным параличом с интеллектом в норме.

Для того чтобы человеческий организм мог органично функционировать, ему необходимо получать два вида информации: о внутреннем состоянии организма и о внешнем мире. Всю эту информацию организм получает из воспринимающих её сенсорных систем. На основании информации, поступающей от кожи, внутренних органов, мышц, суставов, вестибулярного аппарата, формируется самовосприятие. Восприятие окружающего мира осуществляется при помощи органов зрения и слуха, рецепторов обоняния, осязания и вкуса. Многоканальный характер восприятия информации позволяет создавать целостный образ предметов и явлений и интерпретировать его в соответствии с предыдущим сенсорным опытом [1].

Многие проблемы обучения и поведения детей с детским церебральным параличом (ДЦП) являются результатом искажения процесса восприятия

сенсорной информации. Учитывая вышесказанное, мы поставили своей целью изучить особенности восприятия (тактильного, проприоцептивного, зрительного, слухового) у детей с ДЦП младшего школьного возраста и установили наиболее часто встречающиеся дисфункции.

В исследовании принимали участие 17 детей с ДЦП с интеллектом в норме и 20 детей без нарушений в развитии в возрасте от 6 до 8 лет. Исследование проводилось на базе садов № 549, 61 и школы № 25 г. Минска.

Тактильное восприятие - одна из первых высших психических функций, формирующихся в онтогенезе. По мере развития ребёнка значение этого вида гнозиса уменьшается. Тем не менее, тактильное восприятие является необходимой опорой, которую специалисты часто используют при развитии зрительного восприятия. Для диагностики особенностей тактильного восприятия были проведены следующие пробы.

1. Воспроизведение позы по тактильному образцу. Ребенок кладет руки на стол ладонями вниз и закрывает глаза. Специалист складывает из пальцев ребенка определенную позу, которую школьник должен будет воспроизвести той же рукой.

2. Перенос поз. Ребенок кладет руки на стол ладонями вниз и закрывает глаза. Специалист складывает из пальцев ребенка определенную позу, которую впоследствии школьник должен воспроизвести другой рукой.

3. Локализация прикосновений. Ребенок кладёт руки на стол ладонями вниз и закрывает глаза. Дотрагиваясь до какой-либо точки на тыльной стороне правой или левой кисти руки школьника, специалист просит его указать пальцем другой руки место прикосновения. Глаза ребёнка остаются закрытыми в течении всего времени выполнения задания. Ошибкой считается промах более 1 см.

4. Проба Тойбера. Ребёнок закрывает глаза. В ходе проведения проб специалист несколько раз дотрагивается до ребенка в нескольких местах одновременно и просит указать, где он прикоснулся. В данном случае важен учет обоих прикосновений, поскольку проба направлена на выявление

феномена игнорирования в тактильной сфере.

5. Проба Ферстера. Как и в предыдущей пробе, школьник сидит с закрытыми глазами, положив руки на стол ладонями вниз. Специалист рисует или пишет пальцем то на правой, то на левой руке школьника геометрические фигуры и цифры, а затем просит назвать их. Оценивается разница в точности тактильного восприятия правой и левой руки.

6. Методика «Что это?». Ребенок сидит с закрытыми глазами, руки лежат на столе ладонями вверх. В каждую руку по очереди вкладываются ключ, булавка, резинка. Ребенок должен ответить на вопрос «Что это?».

На основе проведенного исследования можно говорить о том, что у детей нормально развивающихся не было обнаружено нарушений тактильного восприятия. Данные результатов проведенных методик показывают, что все ответы были даны верные.

В ходе исследования тактильного восприятия у детей с ДЦП установлено, что наибольшие трудности дети испытывали при проведении проб «Перенос поз» и «Воспроизведение позы по тактильному образцу», где было задействовано тактильное восприятие пальцев рук, мелкая моторика. Дети не могли сосредоточиться, запомнить заданную позу, перенести её на другую руку, часто пытались угадать или подсмотреть. Без зрительного контроля детям с ДЦП сложно было определить положение и направление движений пальцев рук. Кинестетические ощущения у детей с нарушением опорно-двигательного аппарата оказываются недостаточно четкими и полными. К.А.Семенова связывает с нарушениями кинестезии нарушения в развитии ряда гностических функций: пространственного гнозиса, праксиса и стереогноза [4]

Также трудности возникали у некоторых детей с ДЦП при проведении пробы Ферстера, первокласникам трудно было определить треугольники и квадраты, однако с такими фигурами, как круг и крестик, ошибок не было. Это объясняется тем, круг и крест являются более легкими фигурами, нежели треугольник и квадрат, так как содержат меньше углов, точек соприкосновения. Что в свою очередь помогает детям быстрее узнать их и называть.

Во время проведения методики «Что это?» практически все ответы были даны верные. Ошибки были зафиксированы в основном в случаях с угадыванием мелких предметов, где необходима была хорошо развитая мелкая моторика рук, которая в случае детей с нарушением опорно-двигательного аппарата не является таковой.

С методиками «Локализация прикосновений» и «Проба Тойбера» все дети с ДЦП справились.

На следующем этапе нашего исследования мы изучили уровень сформированности навыков тактильного обследования предметов, без зрительного контроля. Диагностика представляла собой серию заданий.

1. Ощупывание - «Узнай предмет на ощупь». Цель: проверить активность, слаженность действий обеих рук, умение ощупывать предметы, выделять основные свойства и качества предметов, их составные части; умение узнавать и называть предметы на ощупь.

2. Вдавливание - « Слепи из пластилина чашку». Цель: определить силу пальцев рук, умение выделять составные части предмета.

3. Определение температуры предмета - «Горячо – холодно». Цель: проверить тактильную чувствительность рук, умение определять температуру поверхности предмета, классифицировать их по температурным качествам: холодный, горячий.

4. Определение характера поверхности предмета - « Чудесный мешочек». Цель: проверить умение детей переносить обследовательские действия с натуральных объектов на их заместителей, выбирать способ тактильного обследования, узнавать и называть предмет по его осязательным признакам, выделять форму, величину, составные части предмета.

5. Выделение формы предмета - « Найди на столе круглые предметы, треугольные, квадратные, овальные». Цель: определить умение ребёнка определять на ощупь форму предметов, согласованно проводить двумя руками по предмету, называть правильно форму предмета.

Использовалась пятибалльная система оценки, где:

0-1 балл – готовность к осязательному обследованию отсутствует, руки вялые и расслаблены при ощупывании предмета, скованны; дети не владеют приёмами осязательного обследования, не выделяют основные части предмета, его информативные признаки: форму, величину, характер поверхности; не узнают обследуемый объект, не соотносят со словесным обозначением.

2-3 балла – ребёнок выбирает способ обследования с помощью педагога, обследует объект вместе с педагогом приёмом сопряжённых действий, руки при обследовании напряжены, часто потеют; допускает ошибки в анализе основных признаков предмета: формы, величины, характере поверхности; ошибается или не узнаёт совсем предметы сложной формы, с трудом выделяют основные части предмета, не точно дают словесное обозначение предмету.

4-5 баллов – ребёнок самостоятельно выбирает способ обследования, использует алгоритм осязательного обследования; при ощупывании руки активны; в обследуемом предмете выделяют основную форму, величину, характер поверхности, температурные ощущения; анализирует основные признаки предмета и словесно их объясняет; выделяет основные части предмета; безошибочно узнаёт предметы простой и сложной формы по тактильным ощущениям и называют их, относит к определённом классу понятий; навыки осязательного обследования доведены до автоматизма.

Исходя из этого, выделяются уровни сформированности навыков тактильного обследования: высокий, средний, низкий.

Результаты исследований показали, что для 12 детей с ДЦП по всем изучаемым показателям характерен низкий уровень сформированности навыков тактильного обследования, а для 5 детей с ДЦП – средний уровень. Тогда как у 16 детей без нарушений опорно-двигательного аппарата отмечен высокий уровень сформированности навыков тактильного обследования, а у 4 детей – средний. Различия в показателях носили статистически достоверный характер. Здесь следует обратиться к работам И.М. Сеченова который придавал большое значение мышечному чувству (кинестезиям), произвольным действиям в развитии саморегулирования движения, а также психических

функций и мыслительных процессов. У многих детей с нарушением опорно-двигательного аппарата наблюдался выраженный астереогноз (невозможность или нарушение узнавания предмета на ощупь без зрительного контроля).

Проприоцептивное восприятие дает информацию о положении тела в пространстве, играет важную роль в поддержании равновесия и координации движений. Нами проведена серия простых тестов по исследованию координации движений: хождение по прямой линии с открытыми и закрытыми глазами, дотрагивание указательным пальцем до кончика носа с открытыми и закрытыми глазами, указательная проба Барани (ребенок с открытыми глазами поднимает руку вверх, затем медленно ее опускает до горизонтального положения, его указательный палец должен оказаться напротив указательного пальца исследователя), проба Ромберга.

У детей с ДЦП по всем изучаемым пробам имелись статистически значимые отличия в функционировании вестибулярного аппарата, проявляющиеся в нарушении ориентации в пространстве и в поддержании равновесия, в сравнении с нормально-развивающимися детьми.

Зрительное восприятие представляет собой сложную системную деятельность, включающую сенсорную обработку визуальной информации, ее оценку, интерпретацию и категоризацию [3]. Через зрительный канал проходит от 80 до 90 % всей информации из окружающего мира [2]. Б.Г. Ананьев пишет, что «доминантность зрительной системы определяется тем, что она играет роль внутреннего канала связи между всеми анализаторными системами и является органом преобразователем сигналов». Визуальная репрезентация является одним из важных механизмов интеллектуальной деятельности и повседневного поведения человека. Кроме того, на зрительном ряде строится процесс обучения детей.

Для изучения особенностей зрительного восприятия мы использовали 4 блока диагностических заданий:

- 1 блок заданий изучал цветовосприятие (различение цветов);

- 2 блок диагностировал восприятие целостности изображения (узнавание контурных, недорисованных, наложенных изображений);
- 3 блок заданий был нацелен на изучение зрительного внимания (Что перепутал художник?», «Найди отличия»);
- 4 блок методик исследовал переключаемость зрительного внимания (корректурные пробы).

По всем используемым в исследовании методикам было выявлено 3 уровня развития зрительного восприятия: высокий уровень – ребёнок справился с заданием полностью; средний уровень – ребёнок справился с заданием частично; низкий уровень – ребёнок не справился с заданием. Результаты исследований представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Уровень развития зрительного восприятия у детей с ДЦП

Методики	Уровень развития (кол-во человек)		
	Высокий	Средний	Низкий
1 блок			
Различение цветов	17	0	0
2 блок			
Узнавание контурных изображений	15	2	0
Узнавание недорисованных изображений	17	0	0
Узнавание наложенных изображений	15	2	0
3 блок			
«Что перепутал художник?»	13	4	0
«Найди отличия»	15	2	0
4 блок			
Корректурные пробы	15	2	0

Таблица 2

Уровень развития зрительного восприятия у детей без нарушений опорно-двигательного аппарата

Методики	Уровень развития (кол-во человек)		
	Высокий	Средний	Низкий
1 блок			
Различение цветов	20	0	0
2 блок			
Узнавание контурных изображений	20	0	0
Узнавание недорисованных изображений	20	0	0
Узнавание наложенных изображений	20	0	0
3 блок			
«Что перепутал художник?»	18	2	0
«Найди отличия»	17	3	0
4 блок			
Корректирующая проба	20	0	0

Таким образом, все компоненты зрительного восприятия (константность, целостность, переключаемость, осмысленность) у детей с ДЦП находятся на высоком (реже среднем) уровне. Данные показатели соответствуют аналогичным показателям зрительного восприятия у детей без нарушений опорно-двигательного аппарата.

Слуховое восприятие коренным образом отличается как от тактильного, так и от зрительного восприятия. Если тактильное и зрительное восприятие отражает мир предметов, расположенных в пространстве, то слуховое восприятие имеет дело с последовательностью раздражений, протекающих во времени. Это коренное различие отметил в свое время физиолог И. М. Сеченов, указавший, что двумя основными видами синтетической деятельности, которыми обладает человек, является: с одной

стороны, объединение отдельных раздражений в симультанные, и прежде всего пространственные, группы; другой — объединение поступающих в мозг раздражений в последовательные (сукцессивные) серии, или ряды. Слуховое восприятие прежде всего имеет дело со вторым видом синтеза, и в этом состоит его основное значение.

В ходе проведения исследований нами изучены острота слуха, умение дифференцировать звуки, определять направление звуков. Результаты исследований представлены в таблице 3.

Таблица 3

Уровень развития слухового восприятия у детей с ДЦП и детей без нарушений опорно-двигательного аппарата (ОДА)

Направления исследования	Уровень развития (кол-во человек)		
	Высокий (норма)	Средний	Низкий
Дети с ДЦП			
Острота слуха	16	1	0
Дифференциация звуков	6	8	3
Направление звуков	17	0	0
Дети без нарушений ОДА			
Острота слуха	20	0	0
Дифференциация звуков	20	0	0
Направление звуков	20	0	0

У детей с ДЦП и у нормально развивающихся детей нет статистически значимых различий в состоянии физического слуха и в определении направления звука. Однако у детей с ДЦП наблюдаются трудности в дифференциации бытовых звуков, звуков музыкальных инструментов, а также уличных звуков (сигнал машины, льющаяся вода). Не умение дифференцировать бытовые звуки отражает низкий уровень социально-бытовой ориентации детей с ДЦП.

Таким образом, по результатам проведенных исследований, можно сделать вывод о том, что дети с детским церебральным параличом и с нормальным интеллектуальным развитием испытывают наибольшие трудности в тактильном

и проприоцептивном восприятии, наиболее сохранными остаются зрительное и слуховое восприятие. В слуховом восприятии проблемным аспектом является дифференциация бытовых звуков и звуков улицы, что свидетельствует о низком уровне социально-бытовой ориентировки у исследованных детей 6-8 лет. Учитывая вышесказанное, при проведении коррекционных занятий по сенсорному развитию с детьми с детским церебральным параличом и интеллектом в норме следует делать акцент на развитие тактильного и проприоцептивного восприятия.

Список использованных источников

1. Григорьева, Л.П., Бернадская, М.Э. Развитие восприятия у ребёнка // Дефектология / Л.П. Григорьева, М.Э. Бернадская. 2001. – № 6 – С. 33 – 39.
2. Лупандин В.И. Основы сенсорной физиологии: учебное пособие / В.И. Лупандин, О.Е. Сурнина. – М.: ТЦ Сфера, 2006. – 288 с.
3. Метиева, Л.А. Развитие сенсорной сферы детей. Пособие для детей специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида / Л.А. Метиева, Э.Я. Удалова. – М.: Просвещение, – 2006. – 234 с.
4. Семенова, К.А. Детские церебральные параличи / К.И. Семенова. – М.: Просвещение, 1968. – 259 с.

The article contains results of diagnostics of sensory perception (tactile, proprioceptive, visual and acoustical) in children with cerebral paralysis and children without disorders of musculoskeletal system.

Keywords: sensory development, tactile, proprioceptive, visual, acoustical perception, children with cerebral paralysis and intelligence normal.